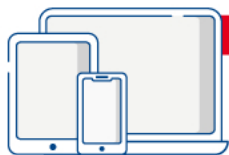


# PROFESSIONI SANITARIE AREA SCIENTIFICA E FARMACEUTICA 2024-2025

Ampia **raccolta di quesiti** suddivisi per materia  
e argomento per la preparazione ai **test di ammissione**

X Edizione



**IN OMAGGIO**

Video-lezioni  
Software di simulazione



**EdiSES**  
edizioni



# 8000 Quiz

Ampia **raccolta di quesiti** suddivisi per materia e argomento  
per la preparazione ai **test di ammissione**

## PROFESSIONI SANITARIE • AREA SCIENTIFICA E FARMACEUTICA

### Accedi ai servizi riservati

Il codice personale contenuto nel riquadro dà diritto a servizi esclusivi riservati ai nostri clienti.  
Registrandoti al sito **www.edises.it**, dalla tua area riservata potrai accedere a:



- **Numerose video-lezioni**

Quesiti svolti in aula virtuale e tutoraggio online



- **Infinite esercitazioni**

Scegli se esercitarti su singole materie, sulle prove ufficiali o se simulare una prova d'esame con le stesse modalità del test reale



- **Ulteriori materiali di interesse**

Contenuti extra, test attitudinali, prospettive e sbocchi occupazionali ed altro ancora su **www.ammissione.it**

### CODICE PERSONALE



Grattare delicatamente la superficie per visualizzare il codice personale.

Le **istruzioni per la registrazione** sono riportate nella Prefazione

Il volume NON può essere venduto né restituito se il codice personale risulta visibile

L'**accesso ai servizi riservati** ha la **durata di 18 mesi** dall'attivazione del codice  
e viene garantito esclusivamente sulle edizioni in corso.



# 8 000 Quiz

Ampia **raccolta di quesiti** suddivisi per materia e argomento  
per la preparazione ai **test di ammissione**

---

PROFESSIONI SANITARIE • AREA  
SCIENTIFICA E FARMACEUTICA



EdiTest – 8000 Quiz per Professioni sanitarie e Area scientifica e farmaceutica  
X Edizione  
Copyright © 2024, EdiSES edizioni S.r.l. – Napoli  
I Edizione 2010

9 8 7 6 5 4 3 2 1 0  
2028 2027 2026 2025 2024

*Le cifre sulla destra indicano il numero e l'anno dell'ultima ristampa effettuata*

*A norma di legge è vietata la riproduzione, anche parziale,  
del presente volume o di parte di esso con qualsiasi mezzo.*

L'Editore

*Progetto grafico:*  *curvilinee*

*Cover Design and Front Cover Illustration:* Digital Followers S.r.l.

*Fotocomposizione:* EdiSES edizioni S.r.l.

*Stampato presso:* Vulcanica S.r.l. – Nola (NA)

*per conto della* EdiSES edizioni S.r.l. – Piazza Dante, 89 – Napoli

ISBN 978 88 9362 730 6

**www.edises.it**  
**assistenza.edises.it**

---

I curatori, l'editore e tutti coloro in qualche modo coinvolti nella preparazione o pubblicazione di quest'opera hanno posto il massimo impegno per garantire che le informazioni ivi contenute siano corrette, compatibilmente con le conoscenze disponibili al momento della stampa; essi, tuttavia, non possono essere ritenuti responsabili dei risultati dell'utilizzo di tali informazioni e restano a disposizione per integrare la citazione delle fonti, qualora incompleta o imprecisa.

Realizzare un libro è un'operazione complessa e, nonostante la cura e l'attenzione poste dagli autori e da tutti gli addetti coinvolti nella lavorazione dei testi, l'esperienza ci insegna che è praticamente impossibile pubblicare un volume privo di imprecisioni. Saremo grati ai lettori che vorranno inviarci le loro segnalazioni e/o suggerimenti migliorativi sulla piattaforma *assistenza.edises.it*


# PREFAZIONE

Rivolto a tutti i candidati agli esami di ammissione ai corsi di laurea triennale delle **Professioni Sanitarie** e ai **corsi di ambito scientifico e farmaceutico**, questo volume costituisce un utile strumento di preparazione.

Si tratta di una vastissima raccolta di quesiti, tratti in parte dalle **prove assegnate negli ultimi anni** (segnalati da apposite sigle indicate nella legenda riportata a fine pagina) e in parte elaborati ad hoc, favorendo uno studio sistematico di tutte le materie d'esame (Ragionamento logico, Cultura generale, Biologia, Chimica, Matematica e Fisica) e un'agevole assimilazione dei concetti.

I quiz contenuti nel volume sono, infatti, ripartiti secondo una suddivisione degli argomenti minuziosa e capillare che stimola l'**apprendimento induttivo**, consentendo, mediante l'esercitazione, la memorizzazione di concetti e nozioni e al contempo la possibilità di verificare il proprio livello di preparazione e di individuare senza difficoltà le materie e gli argomenti in cui si è più deboli così da procedere a uno studio mirato della parte teorica.

Il **codice personale**, contenuto nella prima pagina del volume, consente di accedere a una serie di servizi riservati ai clienti tra cui:

- **software di simulazione online** (infinite esercitazioni per materia, sulle prove degli anni passati e simulazioni d'esame gratuite);
- centinaia di **spiegazioni in aula virtuale** di quesiti inerenti le varie materie, facilmente individuabili nel testo tramite una specifica icona ;
- materiali di approfondimento e **contenuti extra**, tra cui le prove Cineca e Cisia degli ultimi anni.

Tutti i materiali e i servizi associati al volume sono accessibili dall'**area riservata** che si attiva mediante registrazione al sito **edises.it**. Per accedere alla tua area riservata segue le istruzioni riportate nella pagina seguente.

## Legenda delle sigle utilizzate nel volume

CINECA: prova assegnata ai corsi di Professioni Sanitarie  
CISIA: prova assegnata ai corsi di laurea di Scienze  
M/O: prova assegnata a Medicina e Odontoiatria  
V: prova assegnata a Veterinaria



# ISTRUZIONI PER ACCEDERE AI CONTENUTI E AI SERVIZI RISERVATI

## Collegati al sito [edises.it](http://edises.it)



### • Se sei registrato al sito

- clicca su **Accedi al materiale didattico**
- inserisci email e password
- inserisci le ultime 4 cifre del codice ISBN, riportato in basso a destra sul retro di copertina
- inserisci il tuo **codice personale** per essere reindirizzato automaticamente all'area riservata



### • Se non sei già registrato al sito

- clicca su **Accedi al materiale didattico**
- registrati al sito **edises.it**
- attendi l'email di conferma per perfezionare la registrazione
- torna sul sito **edises.it** e segui la procedura già descritta per utenti registrati

Per problemi tecnici connessi all'utilizzo dei supporti multimediali e per informazioni sui nostri servizi puoi contattarci sulla piattaforma **[assistenza.edises.it](http://assistenza.edises.it)**.





# INDICE GENERALE

## PARTE PRIMA – LOGICA

### CAPITOLO 1 | Logica verbale

1.1 • Sinonimi, definizioni, significato dei termini .....	3
1.2 • Contrari, opposti .....	20
1.3 • Significato dei termini nel contesto .....	32
1.4 • Analogie .....	49
1.5 • Configurazioni grafiche delle analogie verbali .....	56
1.6 • Anagrammi .....	59
1.7 • Inserzione logica di termini in un brano .....	60
1.8 • Proporzioni verbali .....	85
1.9 • Relazione logica o etimologica tra vari termini .....	104
Risposte corrette .....	122

### CAPITOLO 2 | Ragionamento critico

2.1 • Deduzioni logiche .....	126
Silllogismi .....	126
Implicazioni logiche .....	129
Date le premesse, è vero che .....	141
Date le premesse, non è necessariamente vero che .....	160
Date le premesse, è falso che .....	161
Date le premesse, si può dedurre che .....	163
Condizione necessaria .....	176
Condizione sufficiente .....	181
Tavole di verità .....	182
2.2 • Negazioni .....	183
2.3 • Diagrammi insiemistici .....	192
2.4 • Prove di percorso logico .....	195
2.5 • Ordinare eventi, elementi .....	198
Relazioni di parentela .....	206
2.6 • Comprendere il significato di un testo e individuare il messaggio principale .....	207
Riconoscere affermazioni non coerenti, non autorizzate, non giustificate, incongruenti .....	320
2.7 • Identificare il presupposto (o supposizione implicita) di un ragionamento .....	352
2.8 • Riconoscere le affermazioni che rafforzano o indeboliscono un'argomentazione .....	362
2.9 • Individuare il passaggio logico errato .....	380
2.10 • Individuare ragionamenti analoghi .....	395
Riconoscere le affermazioni equivalenti .....	402



2.11 • Riconoscere e applicare il principio alla base di un ragionamento .....	411
Risposte corrette .....	420

## CAPITOLO 3 | Logica numerica e *problem solving*

3.1 • Operazioni con i numeri .....	424
Le cifre dei numeri .....	424
Le quattro operazioni .....	425
Le medie .....	431
3.2 • Concetti numerici .....	433
Sistemi di numerazione .....	433
m.c.m. e M.C.D., multipli e resti .....	434
Equazioni .....	436
Calcolo combinatorio .....	441
Progressioni .....	444
Probabilità e tentativi .....	445
Percentuali .....	459
Proporzioni .....	467
Frazioni .....	473
3.3 • Quantità .....	474
Quesiti geometrici .....	474
Insiemi e ripartizioni .....	476
Velocità .....	480
Tempo .....	480
Distanza .....	482
3.4 • Serie numeriche nelle configurazioni geometriche .....	483
3.5 • Sequenze numeriche, alfabetiche, alfanumeriche .....	484
3.6 • Trasformazioni simboliche .....	498
3.7 • Interpretazione di grafici e tabelle .....	503
3.8 • <i>Problem solving</i> .....	524
Identificazione delle similitudini .....	524
Ricerca delle procedure .....	535
Selezione attinente .....	562
3.9 • Bilance e aste in equilibrio .....	572
Risposte corrette .....	574

## CAPITOLO 4 | Ragionamento astratto e attitudine visuo-spaziale

4.1 • Le serie .....	578
4.2 • Le proporzioni .....	598
4.3 • Domino e carte francesi .....	615
4.4 • Scomposizione e ricomposizione di figure .....	628
4.5 • Test sull'appartenenza di figure a insiemi .....	639
4.6 • Rotazioni nello spazio .....	639
4.7 • Attenzione visiva .....	650
4.8 • Classificazioni visive .....	663
Risposte corrette .....	671

## PARTE SECONDA - CULTURA GENERALE

### CAPITOLO 1 | Letteratura

1.1 • Letteratura antica (dalle origini al Cinquecento)	675
1.2 • Letteratura moderna	680
1.3 • Letteratura contemporanea	688
Risposte corrette	695

### CAPITOLO 2 | Lingua

2.1 • Analisi grammaticale e logica	696
2.2 • Uso dei verbi	707
2.3 • Ortografia	712
Risposte corrette	719

### CAPITOLO 3 | Storia

3.1 • Storia antica e medievale	720
3.2 • Storia moderna	725
3.3 • Storia contemporanea	731
Risposte corrette	743

CAPITOLO 4   Educazione civica	744
Risposte corrette	769

### CAPITOLO 5 | Geografia e Scienze della Terra

5.1 • Geografia d'Italia	770
5.2 • Geografia europea ed extraeuropea	773
5.3 • Scienze della Terra	776
Risposte corrette	793

## PARTE TERZA - CULTURA SCIENTIFICA

### CAPITOLO 1 | Matematica

1.1 • Insiemi numerici	797
Numeri naturali. Operazioni, proprietà e definizioni	797
Potenze	797
Numeri primi. Divisibilità	799



Scomposizione di un numero in fattori primi .....	800
Massimo Comune Divisore (M.C.D.) e minimo comune multiplo (m.c.m.) .....	800
Numeri razionali .....	801
Numeri interi relativi .....	804
Numeri irrazionali e reali .....	804
Proporzioni .....	805
Percentuali .....	806
Grandezze direttamente e grandezze inversamente proporzionali .....	810
Progressioni .....	810
<b>1.2 • Algebra classica .....</b>	<b>811</b>
Monomi e operazioni tra monomi .....	811
Polinomi e operazioni tra polinomi .....	812
Prodotti notevoli .....	813
Potenza n-esima di un binomio. Triangolo di Tartaglia .....	814
Teorema del resto e teorema di Ruffini .....	814
Scomposizione di un polinomio in fattori .....	814
Frazioni algebriche e operazioni con le frazioni algebriche .....	816
<b>1.3 • Equazioni e disequazioni .....</b>	<b>818</b>
Equazioni di I grado .....	818
Sistemi di equazioni algebriche .....	819
Disequazioni: definizioni e principi di equivalenza .....	821
Disequazioni di I grado .....	821
Disequazioni fratte .....	822
Sistemi di disequazioni algebriche .....	822
Equazioni di II grado incomplete .....	822
Equazioni di II grado complete .....	823
Equazioni numeriche fratte .....	824
Scomposizione di un trinomio di II grado in fattori primi di I grado .....	825
Disequazioni di II grado .....	825
Equazioni irrazionali .....	825
Disequazioni irrazionali .....	826
Equazioni di grado superiore al II .....	826
Disequazioni di grado superiore al II .....	826
Logaritmi: definizioni e proprietà .....	826
Equazioni logaritmiche .....	829
Disequazioni logaritmiche .....	831
Equazioni esponenziali .....	831
Disequazioni esponenziali .....	831
Equazioni e disequazioni esponenziali risolvibili con logaritmi .....	832
Equazioni con valori assoluti .....	832
Disequazioni con valori assoluti .....	832
<b>1.4 • Radicali .....</b>	<b>833</b>
Radicali aritmetici .....	833
Proprietà invariantiva e semplificazione dei radicali aritmetici .....	833
Riduzione di più radicali allo stesso indice .....	835
Prodotto e quoziente di radicali .....	835
Potenza di un radicale .....	835

Estrazione di radice da un radicale .....	835
Trasporto di un fattore fuori e dentro il segno di radice .....	836
Somma di radicali .....	836
Radicali doppi .....	836
Potenze ad esponente razionale .....	836
<b>1.5 • Funzioni analitiche .....</b>	<b>837</b>
Generalità .....	837
Funzioni composte e inverse .....	840
Grafico di una funzione .....	840
Dominio di una funzione .....	842
Funzioni pari e dispari .....	844
<b>1.6 • Geometria analitica .....</b>	<b>845</b>
Piano cartesiano .....	845
Intersezione tra curve .....	847
Retta in forma esplicita .....	848
Rette parallele e rette perpendicolari .....	850
Retta in forma implicita .....	852
Fasci propri di rette e retta passante per due o più punti .....	852
Distanza di un punto da una retta .....	852
Circonferenza .....	853
Parabola .....	855
Ellisse .....	856
Iperbole .....	856
Luoghi geometrici nel piano cartesiano .....	857
<b>1.7 • Geometria euclidea .....</b>	<b>857</b>
Punto, piano, retta e segmenti .....	857
Angoli nel piano euclideo .....	858
Classificazione e proprietà dei triangoli .....	858
Teorema di Pitagora .....	859
Teoremi di Euclide .....	860
Quadrilateri. Trapezi, parallelogrammi, rettangoli .....	860
Triangoli .....	861
Circonferenze .....	862
Poligoni inscritti e circoscritti .....	864
Poligoni regolari. Poligoni qualsiasi .....	864
Geometria solida .....	865
<b>1.8 • Goniometria .....</b>	<b>869</b>
Circonferenza goniometrica. Angoli in gradi e in radianti .....	869
Teorema della corda .....	870
Seno e coseno di un angolo .....	870
Tangente e cotangente di un angolo .....	872
Funzioni goniometriche fondamentali e loro grafici .....	872
Angoli associati .....	873
Formule goniometriche .....	873
Equazioni e disequazioni goniometriche .....	874
Teoremi su triangoli qualsiasi .....	876

Teoremi sui triangoli rettangoli .....	876
Area del parallelogramma .....	878
1.9 • Probabilità, statistica e calcolo combinatorio .....	878
Disposizioni .....	878
Combinazioni .....	879
Definizione classica e definizione frequentista di probabilità .....	880
Probabilità totale per eventi compatibili .....	883
Probabilità totale per eventi incompatibili .....	883
Probabilità composta per eventi indipendenti .....	883
Probabilità condizionata e formula di Bayes .....	885
Frequenza assoluta e relativa. Distribuzione statistica .....	886
Rappresentazione dei dati .....	886
Media aritmetica e media pesata .....	887
Indici statistici di variabilità. Mediana. Moda .....	888
Risposte corrette .....	891

## CAPITOLO 2 | Fisica

2.1 • Grandezze fisiche e vettori .....	894
Grandezze fisiche e misure > Grandezze omogenee ed unità di misura .....	894
Grandezze fisiche e misure > Prefissi per le unità di misura .....	896
Grandezze fisiche e misure > Conversioni .....	897
Grandezze fisiche e misure > Cifre significative e cifre decimali .....	899
Grandezze fisiche e misure > Grandezze fondamentali e grandezze derivate .....	899
Grandezze fisiche e misure > Errore assoluto ed errore relativo .....	899
Vettori > Grandezze scalari e grandezze vettoriali .....	900
Vettori > Calcolo vettoriale mediante il metodo grafico e proprietà dei vettori .....	900
Vettori > Versori, rappresentazione cartesiana e somma dei vettori .....	901
Vettori > Prodotto scalare e prodotto vettoriale .....	901
2.2 • Cinematica in una dimensione .....	902
Velocità media, velocità istantanea e moto rettilineo uniforme .....	902
Accelerazione media, accelerazione istantanea e moto rettilineo uniformemente accelerato .....	903
Moto di caduta libera .....	905
Grafici dei moti rettilinei .....	908
2.3 • Moto in due dimensioni .....	908
Vettore velocità e vettore accelerazione .....	908
Moto parabolico del proiettile .....	909
Moto circolare .....	909
Moto armonico .....	912
Moti relativi .....	913
2.4 • Principi della dinamica .....	914
Concetto di forza .....	914
La prima legge di Newton .....	914
La seconda legge di Newton .....	915
La terza legge di Newton .....	920

Forza peso.....	920
Forza elastica.....	922
Forza di attrito.....	923
La legge della gravitazione universale di Newton e le leggi di Keplero.....	924
2.5 • Lavoro, energia e quantità di moto.....	925
Periodo di oscillazione di un pendolo semplice.....	925
Lavoro compiuto da una forza.....	926
Energia cinetica. Teorema lavoro-energia cinetica.....	928
Potenza.....	929
Forze conservative ed energia potenziale.....	931
Conservazione dell'energia meccanica.....	932
Conservazione dell'energia totale.....	934
Quantità di moto.....	935
Conservazione della quantità di moto ed urti.....	936
Teorema dell'impulso.....	937
2.6 • Cenni di dinamica e statica del corpo rigido.....	937
Definizione di corpo rigido.....	937
Centro di massa.....	937
Coppia di forze.....	938
Equazioni cardinali della dinamica e della statica.....	938
Equilibrio.....	938
Leve e guadagno meccanico.....	940
2.7 • Fluidi.....	941
Densità e peso specifico.....	941
Pressione.....	942
Legge di Stevino.....	943
Principio di Archimede.....	945
Tensione superficiale e capillarità.....	949
Dinamica dei fluidi ideali. Teorema di Bernoulli.....	949
Fluidi viscosi.....	951
2.8 • Termologia. Calorimetria. Termodinamica.....	951
Temperatura e termometri.....	951
Dilatazione dei solidi e dei liquidi.....	952
Calore, calore specifico e capacità termica.....	953
Transizioni di fase e calore latente.....	955
Calorimetria.....	958
Conduzione, convezione ed irraggiamento.....	959
Primo principio della termodinamica ed energia interna.....	960
Leggi dei gas perfetti e trasformazioni termodinamiche.....	961
Il lavoro nelle trasformazioni termodinamiche dei gas.....	965
Teoria cinetica ed energia interna dei gas perfetti.....	965
Entropia e secondo principio della termodinamica.....	967
Macchine termiche e frigoriferi.....	968
2.9 • Ottica geometrica e onde.....	969
Riflessione e rifrazione della luce.....	969
Specchi sferici.....	970

Lenti sottili .....	971
Occhio e visione .....	972
Onde meccaniche longitudinali e trasversali .....	972
Principio di sovrapposizione. Interferenza .....	973
Intensità di un'onda .....	973
Limiti di udibilità .....	974
Effetto Doppler .....	974
Onde elettromagnetiche e spettro .....	975
Interferenza e diffrazione .....	977
<b>2.10 • Elettrostatica .....</b>	<b>978</b>
Elettrizzazione dei corpi. Conservazione della carica elettrica .....	978
La legge di Coulomb .....	979
<b>2.11 • Campo elettrico .....</b>	<b>980</b>
<b>2.12 • Energia e potenziale elettrostatico .....</b>	<b>982</b>
Lavoro e potenziale elettrostatico .....	982
Superfici equipotenziali. Elettrovolta .....	984
<b>2.13 • Flusso del campo elettrico .....</b>	<b>984</b>
Flusso elettrico. Teorema di Gauss .....	984
Condensatori > Capacità di un condensatore .....	985
Condensatori in serie ed in parallelo .....	987
<b>2.14 • Circuiti in corrente continua .....</b>	<b>988</b>
La corrente elettrica .....	988
Legge di Joule .....	989
Leggi di Ohm .....	993
Resistori in serie e in parallelo .....	995
Leggi di Kirchhoff .....	1000
Circuiti RC .....	1001
<b>2.15 • Forze e campi magnetici e induzione elettromagnetica .....</b>	<b>1001</b>
Il campo magnetico .....	1001
La legge di Biot-Savart .....	1003
Forza magnetica fra due conduttori paralleli .....	1004
Induzione elettromagnetica: legge di Faraday-Neumann-Lenz .....	1005
Circuiti e strumenti in corrente alternata .....	1006
<b>2.16 • Cenni di fisica nucleare e radioattività .....</b>	<b>1007</b>
Gli effetti biologici delle radiazioni ionizzanti .....	1007
Radioattività e decadimenti radioattivi .....	1007
Reazioni nucleari indotte > Fissione e fusione nucleare .....	1008
Struttura del nucleo e interazione forte .....	1008
<b>Risposte corrette .....</b>	<b>1010</b>

## CAPITOLO 3 | Chimica

<b>3.1 • La materia e la chimica .....</b>	<b>1013</b>
Proprietà e trasformazioni .....	1013
Sostanze pure e simboli per esprimerle .....	1013
Rapporti ponderali nei composti .....	1014



I miscugli .....	1014
Atomi, isotopi e ioni .....	1015
3.2 • Il modello atomico: chimica e orbitali .....	1019
Le basi teoriche del modello a orbitali .....	1019
Gli orbitali e i numeri quantici .....	1020
Configurazioni elettroniche degli atomi .....	1021
3.3 • Ordine tra gli elementi: la tavola periodica .....	1023
La massa degli atomi e delle molecole .....	1023
La mole .....	1024
La tavola periodica .....	1027
3.4 • I legami tra ioni e tra atomi .....	1035
Legame ionico e composti ionici .....	1035
Il legame covalente e le strutture di Lewis .....	1035
I legami tra ioni e tra atomi > Elettronegatività e polarità e i legami .....	1037
Polarità delle molecole .....	1039
La geometria delle molecole: teoria VSEPR .....	1039
La geometria delle molecole: orbitali ibridi .....	1040
Il legame metallico .....	1041
3.5 • I legami tra le molecole e proprietà delle sostanze .....	1042
I legami intermolecolari .....	1042
Legami intermolecolari, stati di aggregazione e cambiamenti di stato della materia .....	1042
La solubilizzazione delle sostanze e dei composti ionici .....	1044
3.6 • Le soluzioni .....	1044
La concentrazione .....	1044
Come viene espressa la concentrazione .....	1045
La diluizione .....	1047
Le soluzioni elettrolitiche .....	1047
Le proprietà colligative .....	1048
3.7 • Le trasformazioni chimiche .....	1050
Il simbolismo per esprimere una trasformazione chimica .....	1050
Stechiometria e calcoli stechiometrici .....	1051
Classificazione delle reazioni .....	1052
Aspetti energetici delle reazioni: la termodinamica .....	1053
3.8 • La velocità delle reazioni e l'equilibrio .....	1054
La cinetica chimica .....	1054
L'equilibrio chimico: un equilibrio dinamico .....	1055
Modificazioni di uno stato di equilibrio: effetto della concentrazione, della pressione e della temperatura .....	1056
3.9 • Le reazioni di ossido-riduzione .....	1056
Il numero di ossidazione .....	1056
Le reazioni redox .....	1058
3.10 • La nomenclatura dei composti inorganici .....	1061
Gli idracidi .....	1061
Gli ossidi acidi (o anidridi) .....	1062
Gli ossiacidi (o ossacidi) .....	1063
Gli ossidi basici .....	1064

	Gli idrossidi .....	1064
	I sali .....	1065
3.11 •	Acidità e basicità .....	1067
	Gli acidi e le basi .....	1067
	Autoionizzazione e prodotto ionico dell'acqua .....	1070
	Acidità, basicità e neutralità delle soluzioni .....	1070
	Il pH di una soluzione .....	1072
	Un sale può essere acido, basico o neutro .....	1076
	Le soluzioni tampone .....	1076
3.12 •	La chimica organica .....	1077
	Proprietà dei composti organici .....	1077
	Isomeria .....	1078
	Gli idrocarburi alifatici e aromatici (areni) .....	1079
	Composti organici ternari: alcoli, aldeidi, chetoni, acidi carbossilici, fenoli e ammine .....	1084
3.13 •	Sostanze organiche di interesse biologico .....	1093
	I carboidrati .....	1093
	I lipidi .....	1097
	Gli amminoacidi e le proteine .....	1098
	I nucleotidi e gli acidi nucleici .....	1100
	La massa degli atomi e delle molecole .....	1102
	Risposte corrette .....	1103

## CAPITOLO 4 | Biologia

4.1 •	La chimica dei viventi .....	1106
	Bioelementi .....	1106
	Importanza biologica delle interazioni deboli .....	1106
	Proprietà dell'acqua .....	1107
	Le molecole organiche degli organismi viventi e loro funzioni .....	1107
	Ruolo degli enzimi .....	1109
4.2 •	La cellula come base della vita .....	1110
	Teoria cellulare .....	1110
	Dimensioni cellulari .....	1110
	Microscopi .....	1111
	Cellula procariotica ed eucariotica .....	1111
	Membrana cellulare: struttura, funzioni e trasporto attraverso la membrana .....	1116
	Strutture cellulari e loro specifiche funzioni > Citoscheletro, matrice extracellulare e giunzioni cellulari .....	1121
	Strutture cellulari e loro specifiche funzioni > Nucleo, citoplasma, reticolo endoplasmatico, apparato di Golgi, mitocondri, lisosomi, altri organuli .....	1121
	Riproduzione cellulare > ciclo cellulare .....	1126
	Riproduzione cellulare > corredo cromosomico .....	1127
	Riproduzione cellulare > mitosi e meiosi .....	1128
	Tessuti animali > Tessuto epiteliale .....	1132
	Tessuti animali > Tessuto connettivo > il sangue .....	1133
	Tessuti animali > tessuto connettivo > tessuto cartilagineo e tessuto osseo .....	1134

Tessuti animali > Tessuto muscolare .....	1135
Tessuti animali > Tessuto nervoso .....	1136
<b>4.3 • Bioenergetica .....</b>	<b>1137</b>
La valuta energetica delle cellule: ATP .....	1137
Fotosintesi: reazioni della fase luminosa e della fase oscura .....	1138
L'utilizzazione della materia e dell'energia da parte degli organismi eterotrofi .....	1142
<b>4.4 • Riproduzione ed ereditarietà .....</b>	<b>1146</b>
Riproduzione asessuata e sessuata .....	1146
Genetica mendeliana > Leggi di Mendel .....	1154
Genetica mendeliana > Interazione tra alleli (dominanza completa, incompleta, codominanza) .....	1160
Genetica mendeliana > Reincrocio e alleli multipli .....	1161
Genetica mendeliana > Crossing-over e ricombinazione .....	1162
Genetica classica > Cromosomi sessuali, determinazione del sesso ed ereditarietà legata al sesso .....	1163
Genetica classica > Mappe cromosomiche .....	1167
Genetica molecolare > DNA: struttura, duplicazione, geni ed ipotesi di un gene-un enzima .....	1168
Genetica molecolare > Il DNA dei procarioti e il cromosoma degli eucarioti .....	1173
Genetica molecolare > Dogma centrale della biologia .....	1174
Genetica molecolare > RNA: trascrizione, maturazione dell'RNA, ribosomi, tRNA .....	1174
Genetica molecolare > Regolazione dell'espressione genica nei procarioti e negli eucarioti .....	1178
Genetica molecolare > Traduzione, il codice genetico, modificazioni post-traduzionali, folding e degradazione delle proteine .....	1179
Genetica molecolare > Traduzione, il codice genetico, modificazioni post-traduzionali, folding e degradazione delle proteine .....	1184
Genetica umana > Alberi genealogici, trasmissione dei caratteri monofattoriali e multifattoriali .....	1185
Genetica umana > Gruppi sanguigni .....	1189
Mutazioni geniche, cromosomiche e genomiche .....	1190
Le nuove frontiere della genetica: DNA ricombinante e sue applicazioni .....	1194
<b>4.5 • Eredità e ambiente .....</b>	<b>1196</b>
Basi genetiche dell'evoluzione e legge di Hardy-Weinberg .....	1196
I fattori evolutivi > Deriva genetica .....	1197
I fattori evolutivi > Mutazione .....	1197
I fattori evolutivi > Selezione .....	1197
La speciazione .....	1198
Le teorie evolutive .....	1199
Modelli evolutivi .....	1201
<b>4.6 • Anatomia e fisiologia degli animali e dell'uomo .....</b>	<b>1201</b>
Apparato circolatorio > Coagulazione del sangue .....	1201
Apparato circolatorio > Cuore, circolazione e funzionamento del cuore .....	1202
Apparato circolatorio > Pressione sanguigna e suo controllo .....	1205
Apparato circolatorio > Sangue .....	1205
Apparato circolatorio > Scambi di acqua e sostanze attraverso la parete dei capillari .....	1206

Apparato circolatorio > Sistema linfatico .....	1207
Apparato circolatorio > Trasporto dell'ossigeno e dell'anidride carbonica .....	1207
Apparato circolatorio > Vasi sanguigni .....	1208
Apparato digerente > Struttura e funzionamento .....	1210
Apparato locomotore .....	1215
Apparato muscolare .....	1217
Apparato respiratorio .....	1217
Apparato tegumentario .....	1219
Apparato uro-genitale > Apparato genitale femminile, ovaio e ciclo ovarico, utero e ciclo mestruale .....	1219
Apparato uro-genitale > Apparato genitale maschile, vie spermatiche, regolazione dell'attività riproduttiva maschile .....	1221
Apparato uro-genitale > Apparato urinario e vie urinarie, il rene ed il suo funzionamento ed il controllo del funzionamento .....	1222
Apparato uro-genitale > Fecondazione e inizio della gravidanza, parto e allattamento .....	1223
Embriologia > Annessi embrionali .....	1224
Embriologia > Foglietti embrionali .....	1225
Embriologia > Organogenesi .....	1225
Il sistema nervoso > L'impulso nervoso, potenziali d'azione e tessuti eccitabili .....	1226
Il sistema nervoso > Sistema autonomo o vegetativo .....	1227
Il sistema nervoso > Sistema nervoso centrale, midollo spinale ed encefalo .....	1227
Il sistema nervoso > Sistema nervoso periferico e sistema nervoso somatico o volontario .....	1228
La risposta immunitaria > Alterazioni del sistema immunitario .....	1229
La risposta immunitaria > Immunità acquisita .....	1229
La risposta immunitaria > Immunità innata .....	1232
Omeostasi e sistema endocrino > Ghiandola pineale .....	1233
Omeostasi e sistema endocrino > Ghiandole surrenali .....	1233
Omeostasi e sistema endocrino > Gonadi .....	1234
Omeostasi e sistema endocrino > Ipofisi .....	1234
Omeostasi e sistema endocrino > Mantenimento dell'equilibrio idrico-salino .....	1235
Omeostasi e sistema endocrino > Omeostasi degli ioni calcio .....	1235
Omeostasi e sistema endocrino > Omeostasi glicemica .....	1236
Omeostasi e sistema endocrino > Organi endocrini secondari .....	1236
Omeostasi e sistema endocrino > Pancreas .....	1237
Omeostasi e sistema endocrino > Regolazione del pH del sangue .....	1237
Omeostasi e sistema endocrino > Risposta allo stress .....	1238
Omeostasi e sistema endocrino > Termoregolazione .....	1238
Omeostasi e sistema endocrino > Timo .....	1239
Omeostasi e sistema endocrino > Tiroide .....	1239
Organi di senso .....	1239
<b>4.7 • Diversità tra i viventi .....</b>	<b>1240</b>
Animali .....	1240
Eubatteri ed Archea .....	1240
Funghi .....	1241
Gli agenti patogeni .....	1241

La classificazione dei viventi .....	1242
Piante .....	1243
Protisti .....	1244
Virus .....	1244
4.8 • Interazione tra i viventi .....	1247
Catene alimentari .....	1247
Cicli biogeochimici .....	1247
Ecosistemi .....	1248
Uomo e inquinamento ambientale .....	1249
Risposte corrette .....	1250

## ESTENSIONI ONLINE



## GLOSSARIO

- Glossario dei termini scientifici
- Glossario dei termini medici

## PROVE UFFICIALI

- Prove CINECA per le Professioni sanitarie
- Prove CISIA per i corsi di laurea in Scienze



**Teoria &  
Test**

**Teoria**  
ed **esercizi** commentati



**Esercizi &  
Verifiche**

**Esercizi commentati**  
e **simulazioni d'esame**



**8000  
Quiz**

**Raccolta di quesiti** suddivisi  
per materia e argomento

## PROFESSIONI SANITARIE AREA SCIENTIFICA E FARMACEUTICA

### 8000 Quiz

Raccolta di **quiz** suddivisi per **materia e argomento** per affrontare la prova di ammissione ai corsi di laurea delle **Professioni sanitarie** e di **Area scientifica e farmaceutica**.

Il volume contiene numerosi quesiti – tratti in parte dalle **prove svolte degli ultimi anni** – che vertono sull'intero **programma d'esame** favorendo uno **studio sistematico** di tutte le materie previste (Ragionamento logico, Cultura generale, Biologia, Chimica, Matematica e Fisica) e un'**agevole assimilazione dei concetti**.

La ripartizione dei quiz, secondo una suddivisione degli argomenti minuziosa e capillare, consente, mediante l'esercitazione, di verificare il proprio livello di preparazione, così da procedere a uno studio mirato della parte teorica.



In **omaggio** numerose **video-lezioni** e il **software di simulazione** che replica la struttura del test reale. Le risorse di studio gratuite sono accessibili per 18 mesi dall'attivazione.



**ammissione.it**  
powered by **editest**

### Il primo portale dedicato all'orientamento universitario e ai test di ammissione

Test attitudinali, simulazioni d'esame, consigli degli esperti, le principali news su università e test di accesso, ma anche decreti, bandi e materiali di interesse

Seguici sui social **editest**



**Edises**  
edizioni

 [edises.it](http://edises.it)

 [ammissione.it](http://ammissione.it)



€ 36,00

